(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222752641 U
(45)授权公告日 2025.04.15

(21)申请号 202422175466.7

(22)申请日 2024.09.05

(73)专利权人 珠海穗丰水产养殖有限公司
地址 519100 广东省珠海市斗门区莲洲镇东滘村合盛围1号

(72)发明人 陈明海

(74)专利代理机构 广州吱咕知识产权代理事务所(普通合伙) 44848
专利代理师 雷凯

(51)Int.Cl.
B01D 29/01(2006.01)
A22C 25/06(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)
B01D 29/96(2006.01)
B01D 35/00(2006.01)

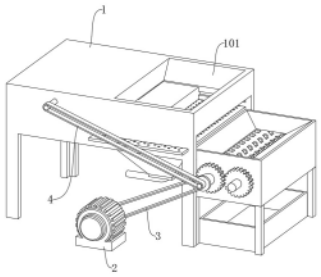
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能鱼类加工预处理设备

(57)摘要

本实用新型涉及鱼类加工设备技术领域,尤其涉及一种多功能鱼类加工预处理设备,包括有加工操作台、驱动电机、第一传动带、第二传动带、传动杆、废料推块、过滤筛网、粉碎机和废料收集箱;加工操作台的一侧设置有驱动电机,驱动电机的输出端设置有第一传动带,第一传动带的一侧设置有第二传动带,加工操作台的内侧设置有传动杆,传动杆与加工操作台转动连接,加工操作台的内侧设置有废料推块,废料推块与加工操作台滑动连接,废料推块的底部设置有过滤筛网,过滤筛网与加工操作台滑动连接,过滤筛网的一侧设置有粉碎机,粉碎机的底部设置有废料收集箱;本实用新型通过增加过滤结构的方式,使废料与污水分离便于排放,并对废料粉碎便于后续处理。



CN 222752641 U

1.一种多功能鱼类加工预处理设备,包括有加工操作台(1);其特征在于:还包括有驱动电机(2)、第一传动带(3)、第二传动带(4)、传动杆(5)、废料推块(6)、过滤筛网(7)、粉碎机(8)和废料收集箱(9);加工操作台(1)的一侧设置有驱动电机(2),驱动电机(2)的输出端设置有第一传动带(3),第一传动带(3)的一侧设置有第二传动带(4),加工操作台(1)的内侧设置有传动杆(5),传动杆(5)与加工操作台(1)转动连接,加工操作台(1)的内侧设置有废料推块(6),废料推块(6)与加工操作台(1)滑动连接,废料推块(6)的底部设置有过滤筛网(7),过滤筛网(7)与加工操作台(1)滑动连接,过滤筛网(7)的一侧设置有粉碎机(8),粉碎机(8)的底部设置有废料收集箱(9)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能鱼类加工预处理设备,其特征在于:加工操作台(1)的上方一侧开设有进料口(101),进料口(101)位于过滤筛网(7)的上方。

3.根据权利要求1所述的一种多功能鱼类加工预处理设备,其特征在于:第一传动带(3)连接驱动电机(2)与粉碎机(8),第二传动带(4)连接粉碎机(8)与传动杆(5)。

4.根据权利要求1所述的一种多功能鱼类加工预处理设备,其特征在于:传动杆(5)的中端设置有第一锥形齿轮(501),第一锥形齿轮(501)的底部设置有第二锥形齿轮(502),废料推块(6)的一侧设置有两组连杆(601),两组连杆(601)之间转动连接,一组连杆(601)与废料推块(6)转动连接,另一组连杆(601)的一端与第二锥形齿轮(502)的底部固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种多功能鱼类加工预处理设备,其特征在于:加工操作台(1)的内侧设置有固定台(104),固定台(104)的一端设置有刮料斜板(105),第二锥形齿轮(502)贯穿固定台(104)与连杆(601)固定连接,第二锥形齿轮(502)与固定台(104)转动连接,加工操作台(1)的两侧开设有滑动槽(102),过滤筛网(7)位于滑动槽(102)内侧,加工操作台(1)的内侧开设有引导槽(103),废料推块(6)的两端位于引导槽(103)内侧。

6.根据权利要求4所述的一种多功能鱼类加工预处理设备,其特征在于:过滤筛网(7)的底部设置有污水箱(701),污水箱(701)的底部设置有出水管(702)。

7.根据权利要求4所述的一种多功能鱼类加工预处理设备,其特征在于:粉碎机(8)的一侧设置有两组动力齿轮(801),一组动力齿轮(801)的一端设置有限位环(802)。

一种多功能鱼类加工预处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及鱼类加工设备技术领域,尤其涉及一种多功能鱼类加工预处理设备。

背景技术

[0002] 鱼类加工预处理是指在鱼类加工过程中对原料进行的初步处理,包括洗涤、分选、除去不用部分、胴体剖开、切段、割片等步骤。

[0003] 在鱼类处理过程中会产生鱼鳞鱼刺等废料,处理过程中往往使用水流冲洗废料,将废料冲离操作台,这些废料直接与污水一起被输送可能会将输送管道堵塞。

[0004] 因此,针对上述问题,可以设计一种多功能鱼类加工预处理设备,对含有废料的污水进行过滤,将废料与污水分离,并对废料进行集中处理。

实用新型内容

[0005] 为了克服在鱼类处理过程中会产生鱼鳞鱼刺等废料,处理过程中往往使用水流冲洗废料,将废料冲离操作台,这些废料直接与污水一起被输送可能会将输送管道堵塞的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案为:一种多功能鱼类加工预处理设备,包括有加工操作台、驱动电机、第一传动带、第二传动带、传动杆、废料推块、过滤筛网、粉碎机和废料收集箱;加工操作台的一侧设置有驱动电机,驱动电机的输出端设置有第一传动带,第一传动带的一侧设置有第二传动带,加工操作台的内侧设置有传动杆,传动杆与加工操作台转动连接,加工操作台的内侧设置有废料推块,废料推块与加工操作台滑动连接,废料推块的底部设置有过滤筛网,过滤筛网与加工操作台滑动连接,过滤筛网的一侧设置有粉碎机,粉碎机的底部设置有废料收集箱。

[0007] 优选的,通过设置加工操作台进行鱼类预处理操作,驱动电机通过第一传动带带动粉碎机对废料进行粉碎处理,并利用废料收集箱收集处理后的废料,通过第二传动带传动杆转动,使废料推块将废料推向粉碎机,利用过滤筛网将废料与污水分离。

[0008] 作为优选,加工操作台的上方一侧开设有进料口,进料口位于过滤筛网的上方;通过进料口便于将废料冲离加工操作台的上方,并落入过滤筛网进行废料与污水的分离。

[0009] 作为优选,第一传动带连接驱动电机与粉碎机,第二传动带连接粉碎机与传动杆;使一台驱动电机可以同时驱动粉碎机与传动杆。

[0010] 作为优选,传动杆的中端设置有第一锥形齿轮,第一锥形齿轮的底部设置有第二锥形齿轮,废料推块的一侧设置有两组连杆,两组连杆之间转动连接,一组连杆与废料推块转动连接,另一组连杆的一端与第二锥形齿轮的底部固定连接;通过第一锥形齿轮与第二锥形齿轮的啮合,将传动杆接收到的动力传递向连杆,并利用两组连杆组成的结构往复推动废料推块。

[0011] 作为优选,加工操作台的内侧设置有固定台,固定台的一端设置有刮料斜板,第二

锥形齿轮贯穿固定台与连杆固定连接,第二锥形齿轮与固定台转动连接,加工操作台的两侧开设有滑动槽,过滤筛网位于滑动槽内侧,加工操作台的内侧开设有引导槽,废料推块的两端位于引导槽内侧;通过固定台转动安装二锥形齿轮,利用刮料斜板在废料推块退回时将废料推块上方的废料推向过滤筛网,利用滑动槽便于过滤筛网进出加工操作台,利用引导槽引导废料推块运动。

[0012] 作为优选,过滤筛网的底部设置有污水箱,污水箱的底部设置有出水管;通过污水箱收集过滤后的污水,并通过出水管连接外部管道将污水箱中的污水引出。

[0013] 作为优选,粉碎机的一侧设置有两组动力齿轮,一组动力齿轮的一端设置有限位环;通过两组动力齿轮的相互啮合,使粉碎机内的粉碎滚轮可以相向转动,利用限位环分隔第一传动带和第二传动带。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 1、相较于传统的鱼类加工预处理设备,在鱼类处理过程中会产生鱼鳞鱼刺等废料,处理过程中往往使用水流冲洗废料,将废料冲离操作台,这些废料直接与污水一起被输送可能会将输送管道堵塞,本装置通过增加过滤结构的方式,使废料与污水分离便于排放,并对废料粉碎便于后续处理;

[0016] 2、在冲洗操作台时,废料与污水一起落入进料口,并落在过滤筛网上方,废料留在过滤筛网上方,污水进入污水箱,并经过出水管流出,可将过滤筛网拉出滑动槽进行清理,以解决在鱼类处理过程中会产生鱼鳞鱼刺等废料,处理过程中往往使用水流冲洗废料,将废料冲离操作台,这些废料直接与污水一起被输送可能会将输送管道堵塞的问题;

[0017] 3、在处理废料时,驱动电机通过第一传动带使动力齿轮转动,使粉碎机对废料进行粉碎,粉碎后的废料落入废料收集箱被收集,动力齿轮通过第二传动带带动传动杆转动,利用第一锥形齿轮带动第二锥形齿轮转动,使两组连杆组成的结构推动废料推块往复运动,将过滤筛网上方的废料推入粉碎机,引导槽引导废料推块运动,在废料推块回退时,刮料斜板将落在废料推块上方的废料推入过滤筛网。

附图说明

[0018] 图1展现的为本实用新型的一种多功能鱼类加工预处理设备的立体构造示意图;

[0019] 图2展现的为本实用新型的一种多功能鱼类加工预处理设备的传动杆立体构造示意图;

[0020] 图3展现的为本实用新型的一种多功能鱼类加工预处理设备的过滤筛网立体构造示意图;

[0021] 图4展现的为本实用新型的一种多功能鱼类加工预处理设备的粉碎机立体构造示意图。

[0022] 附图标记说明:1、加工操作台;101、进料口;102、滑动槽;103、引导槽;104、固定台;105、刮料斜板;2、驱动电机;3、第一传动带;4、第二传动带;5、传动杆;501、第一锥形齿轮;502、第二锥形齿轮;6、废料推块;601、连杆;7、过滤筛网;701、污水箱;702、出水管;8、粉碎机;801、动力齿轮;802、限位环;9、废料收集箱。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0024] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种实施例:一种多功能鱼类加工预处理设备,包括有加工操作台1、驱动电机2、第一传动带3、第二传动带4、传动杆5、废料推块6、过滤筛网7、粉碎机8和废料收集箱9;加工操作台1的一侧设置有驱动电机2,驱动电机2的输出端设置有第一传动带3,第一传动带3的一侧设置有第二传动带4,加工操作台1的内侧设置有传动杆5,传动杆5与加工操作台1转动连接,加工操作台1的内侧设置有废料推块6,废料推块6与加工操作台1滑动连接,废料推块6的底部设置有过滤筛网7,过滤筛网7与加工操作台1滑动连接,过滤筛网7的一侧设置有粉碎机8,粉碎机8的底部设置有废料收集箱9。

[0025] 请参阅图1,在本实施例中,加工操作台1的上方一侧开设有进料口101,进料口101位于过滤筛网7的上方;通过进料口101便于将废料冲离加工操作台1的上方,并落入过滤筛网7进行废料与污水的分离。

[0026] 请参阅图2,在本实施例中,第一传动带3连接驱动电机2与粉碎机8,第二传动带4连接粉碎机8与传动杆5,使一台驱动电机2可以同时驱动粉碎机8与传动杆5,传动杆5的中端设置有第一锥形齿轮501,第一锥形齿轮501的底部设置有第二锥形齿轮502,废料推块6的一侧设置有两组连杆601,两组连杆601之间转动连接,一组连杆601与废料推块6转动连接,另一组连杆601的一端与第二锥形齿轮502的底部固定连接,通过第一锥形齿轮501与第二锥形齿轮502的啮合,将传动杆5接收到的动力传递向连杆601,并利用两组连杆601组成的结构往复推动废料推块6,加工操作台1的内侧设置有固定台104,固定台104的一端设置有刮料斜板105,第二锥形齿轮502贯穿固定台104与连杆601固定连接,第二锥形齿轮502与固定台104转动连接,加工操作台1的两侧开设有滑动槽102,过滤筛网7位于滑动槽102内侧,加工操作台1的内侧开设有引导槽103,废料推块6的两端位于引导槽103内侧,通过固定台104转动安装第二锥形齿轮502,利用刮料斜板105在废料推块6退回时将废料推块6上方的废料推向过滤筛网7,利用滑动槽102便于过滤筛网7进出加工操作台1,利用引导槽103引导废料推块6运动。

[0027] 请参阅图3,在本实施例中,过滤筛网7的底部设置有污水箱701,污水箱701的底部设置有出水管702;通过污水箱701收集过滤后的污水,并通过出水管702连接外部管道将污水箱701中的污水引出。

[0028] 请参阅图4,在本实施例中,粉碎机8的一侧设置有两组动力齿轮801,一组动力齿轮801的一端设置有限位环802;通过两组动力齿轮801的相互啮合,使粉碎机8内的粉碎滚轮可以相向转动,利用限位环802分隔第一传动带3和第二传动带4。

[0029] 在冲洗操作台时,废料与污水一起落入进料口101,并落在过滤筛网7上方,废料留在过滤筛网7上方,污水进入污水箱701,并经过出水管702流出,可将过滤筛网7拉出滑动槽102进行清理;

[0030] 在处理废料时,驱动电机2通过第一传动带3使动力齿轮801转动,使粉碎机8对废料进行粉碎,粉碎后的废料落入废料收集箱9被收集,动力齿轮801通过第二传动带4带动传动杆5转动,利用第一锥形齿轮501带动第二锥形齿轮502转动,使两组连杆601组成的结构推动废料推块6往复运动,将过滤筛网7上方的废料推入粉碎机8,引导槽103引导废料推块6运动,在废料推块6回退时,刮料斜板105将落在废料推块6上方的废料推入过滤筛网7。

[0031] 通过上述步骤,通过设置加工操作台1进行鱼类预处理操作,驱动电机2通过第一传动带3带动粉碎机8对废料进行粉碎处理,并利用废料收集箱9收集处理后的废料,通过第二传动带4传动杆5转动,使废料推块6将废料推向粉碎机8,利用过滤筛网7将废料与污水分离。

[0032] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

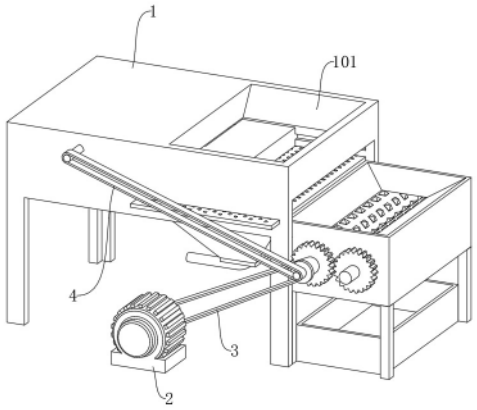


图 1

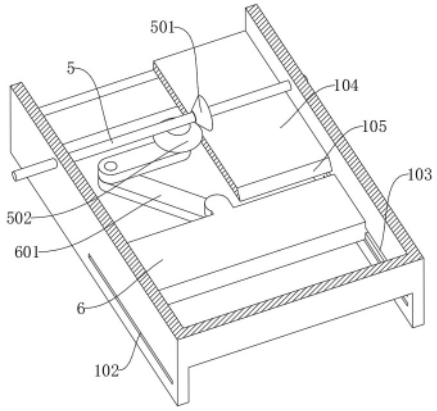


图 2

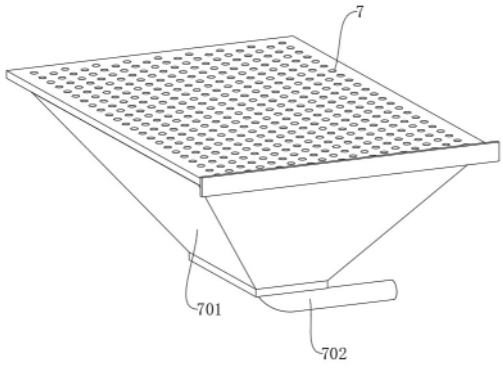


图 3

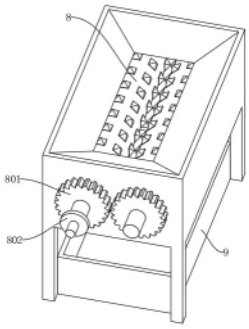


图 4